ISSN 0335-3931

norme française

NF U 02-017
Décembre 1987

Tracteurs et matériels agricoles et forestiers

Dispositifs techniques permettant d'assurer la sécurité

Partie 17 : Matériel vinicole

E : Agricultural and forestry tractors and machinery — Technical means for providing safety — Part 17 : Equipment for vine making
D : Landmaschinen und Ackerschlepper — Sicherheitstechische Anforderungen — Teil 17 : Weinboumaschinen

Norme française homologuée par décision du Directeur Général de l'afnor le 20 novembre 1987 pour prendre effet le 20 décembre 1987.

correspondance À la date de publication de ce document, il n'existe pas de norme ou de projet de norme européenne ou internationale sur le sujet.

analyse La présente norme spécifie avec la norme NF U 02-001 les moyens techniques qui permettent d'améliorer le degré de sécurité des matériels vinicoles, en fonctionnement et aux emplacements exigeant une maintenance, ceci afin de répondre aux objectifs de la réglementation.

descripteurs **Thésaurus International Technique** : matériel agricole, matériel viti-vinicole, sécurité des machines, règle de sécurité, prévention des accidents, degré de protection, dispositif de protection, exigence.

modifications

corrections

éditée et diffusée par l'association française de normalisation (afnor), tour europe cedex 7 92080 paris la défense — tél. : (1) 42.91.55.55

 1er tirage 87-12

Tracteurs et matériels agricoles et forestiers

Dispositifs techniques permettant d'assurer la sécurité

Partie 17 : Matériel vinicole

NF U 02-017

Décembre 1987

AVANT-PROPOS

À ce jour, il n'existe aucun document sur le même sujet en provenance des organisations suivantes :

(ISO) *Organisation Internationale de Normalisation*

(CEE) *Commission Économique pour l'Europe*

(CEMA) *Comité Européen des groupements de constructeurs du Machinisme Agricole*

(OCDE) *Organisation de Coopération et de Développement Économiques.*

L'attention du lecteur est appelée sur le fait que la réglementation d'hygiène et de sécurité est applicable.

La présente norme doit être appliquée en gardant en permanence à l'esprit les objectifs généraux de sécurité définis par la réglementation.

Elle a été rédigée avec le souci de fournir des spécifications permettant notamment de faciliter l'intégration de la sécurité dans la conception et la construction des matériels.

0 INTRODUCTION

Cette norme donne les lignes de conduite à suivre lors de la conception du matériel vinicole, en vue de prévenir les accidents pouvant survenir lors de leur utilisation.

La norme NF U 02-001 doit être en général prise en compte.

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Cette norme spécifie les moyens techniques améliorant le degré de sécurité individuelle des opérateurs et des autres personnes concernées au cours du fonctionnement normal, de l'entretien et de l'utilisation du matériel vinicole.

Elle élargit ou limite les données techniques générales contenues dans la norme NF U 02-001 qui doit être examinée en liaison.

2 RÉFÉRENCES

NF C 15-100 Installations électriques à basse tension — Règles.

NF U 02-001 Tracteurs, matériels agricoles et forestiers — Dispositifs techniques permettant d'assurer la sécurité — Partie 1 : Généralités.

NF U 62-001 Matériel viti-vinicole — Vocabulaire.

3 EXIGENCES DE SÉCURITÉ

3.1 Exigences générales de sécurité

Les exigences générales de sécurité doivent être en accord avec la norme NF U 02-001.

3.2 Exigences particulières de sécurité

3.2.1 Trémies de réception de la vendange

3.2.1.1 *Trémies fixes*

3.2.1.1.1 La trémie fixe doit être munie sur les côtés de déchargement, de murets de maçonnerie résistant aux impacts des roues de remorques et de camions d'une hauteur compatible avec les éléments de déchargement et destinés à éviter la chute de l'engin de transport.

3.2.1.1.2 Cette trémie, si elle n'a pas été conçue spécialement pour assurer une sécurité équivalente, doit être pourvue sur tout son périmètre d'un garde-corps composé d'une barre (lisse) à 1 m au-dessus du sol, d'une sous-lisse à 0,50 m et d'une plinthe lorsqu'il n'y a pas de muret (3.2.1.2.1).

Les garde-fous des côtés par lesquels se fait le déchargement du raisin seront amovibles.

3.2.1.1.3 À la partie centrale de la trémie, au-dessus de la vis sans fin ou des rouleaux, doit être disposé un système flottant (par exemple garde-fou métallique, corde) permettant, sans empêcher le déchargement du raisin, à toute personne tombant accidentellement de s'agripper, pour ne pas descendre jusqu'aux éléments mobiles de la trémie, le temps nécessaire pour que cette dernière soit arrêtée.

3.2.1.1.4 Un interrupteur de secours, par exemple système «coup de poing», doit être placé à un endroit bien visible des opérateurs et d'accès dégagé.

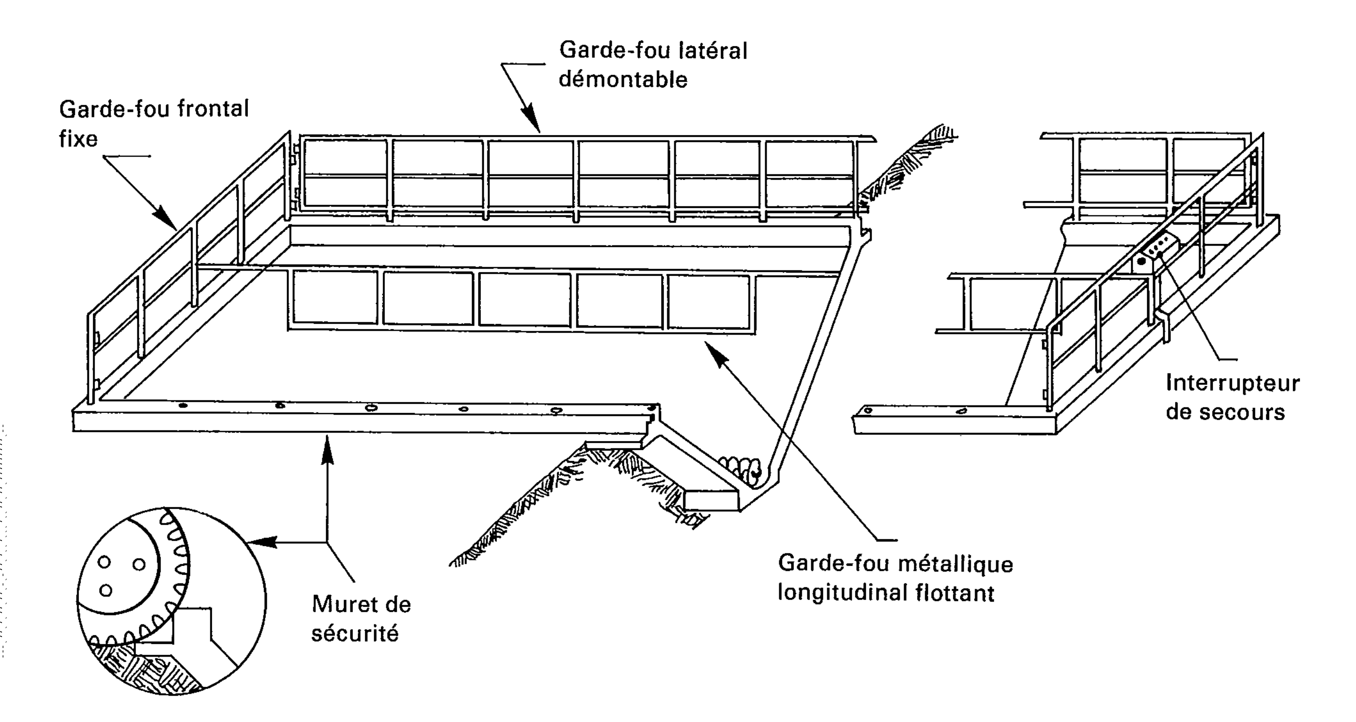


Figure 1 — Système de sécurité pour trémies fixes
Exemple de réalisation.

3.2.1.2 *Trémies à plates-formes basculantes pour déchargement automatique*

3.2.1.2.1 Des éléments doubles de fixation doivent être prévus sur la plate-forme : cales pour les roues arrière de la remorque et câbles d'amarrage à la plate-forme à la partie antérieure pour éviter la chute de la remorque au fond de la trémie lors du basculement de cette plate-forme.

3.2.1.2.2 Une soupape de sécurité supplémentaire doit être installée à la sortie du groupe actionnant la plate-forme, afin d'éviter une descente rapide de celle-ci par rupture d'une tuyauterie de conduite du liquide hydraulique à haute pression ou par défaillance dans le circuit de réception des cylindres de l'équipement hydraulique.

3.2.1.2.3 Un garde-fou composé d'une barre (lisse) à 1 m au-dessus du sol et d'une sous-lisse à 0,50 m doit être prévu sur les côtés de la plate-forme et de la trémie, pour autant que celles-ci n'aient pas été conçues spécialement pour assurer une sécurité équivalente.

3.2.1.2.4 Un interrupteur général de secours, par exemple système «coup de poing», agissant aussi bien sur les éléments mobiles de la trémie que sur l'équipement hydraulique de la plate-forme, doit être placé à un endroit bien visible et d'accès facile.

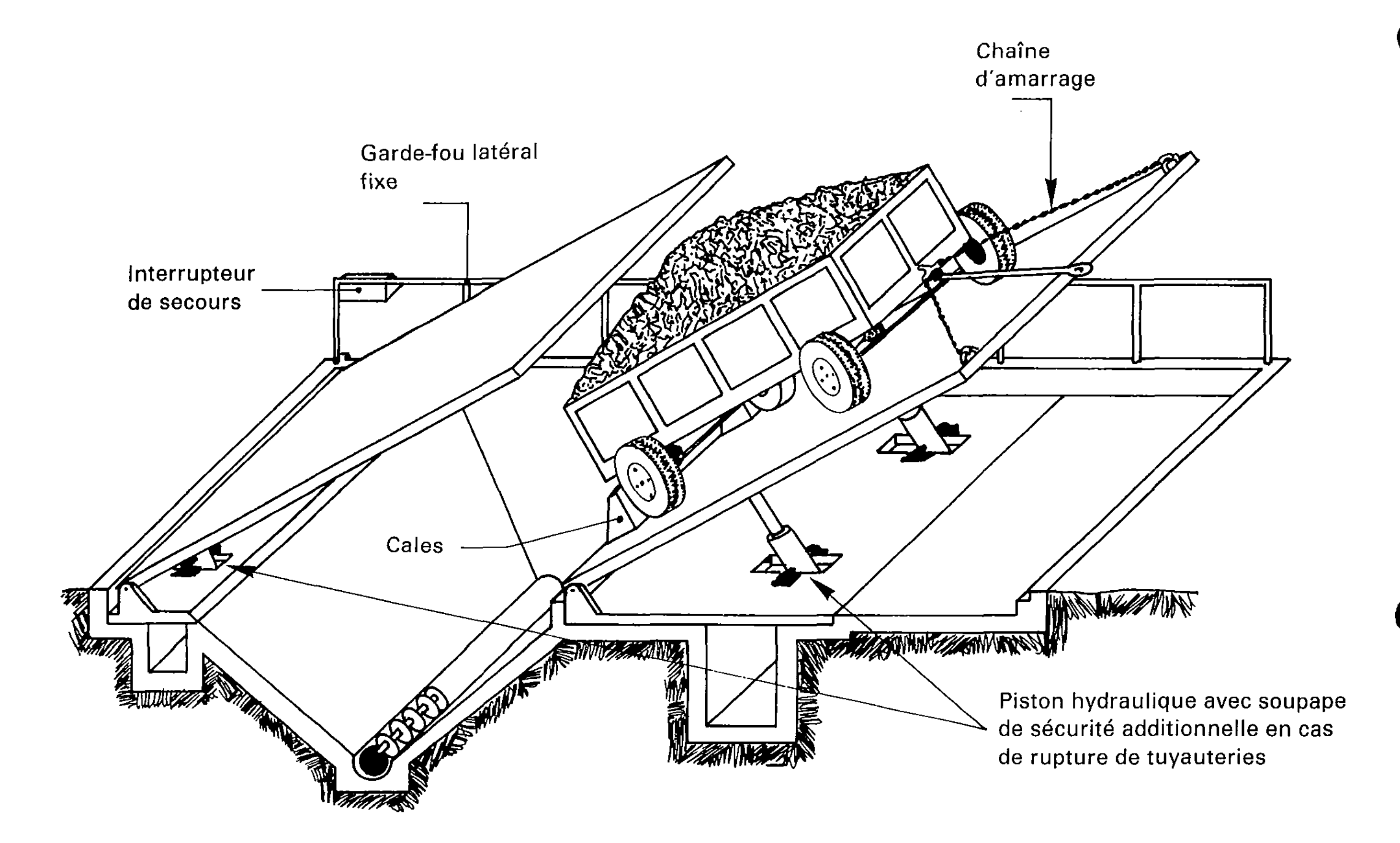


Figure 2 — Système de sécurité sur les trémies à plates-formes basculantes pour déchargement automatique
Exemple de réalisation

3.2.1.3 ***Zone de visite***

Si une zone de visite est prévue, celle-ci doit toujours être réalisée de manière à éviter le contact entre les visiteurs et les machines.

3.2.2 Matériel de cave

3.2.2.1 Les règles de sécurité, prévues dans la norme NF U 02-001 et applicables aux plates-formes sur lesquelles doivent travailler les opérateurs ainsi qu'aux escaliers d'accès, doivent être suivies.

3.2.2.2 Les tubes chauds (transportant un fluide de température supérieure à 50 °C) doivent être protégés contre un contact accidentel.

3.2.2.3 Les règles générales de sécurité concernant les pièces dangereuses doivent suivre la norme NF U 02-001 mais des rappels plus précis, ou des spécifications plus particulières, sont indiqués ci-après dans des cas spécifiques.

3.2.2.4 Les règles de sécurité relatives au matériel électrique doivent être conformes à la norme NF C 15-100.

3.2.2.5 Les parcours de visite, s'ils existent, doivent être conçus de manière à ce que le matériel et notamment leurs parties dangereuses soient hors d'atteinte du visiteur.

3.2.2.6 ***Fouloirs***

Outre les règles générales de sécurité et celles prévues pour le matériel à poste fixe de la norme NF U 02-001 concernant les pièces en mouvement dangereuses : rouleaux, plateaux, palettes, poulies, courroies, engrenages, etc., les règles plus spécifiques suivantes doivent être suivies :

3.2.2.6.1 Si le fouloir est muni de rouleaux à grosses dents, éléments qui, par la fonction de ceux-ci, ressortent de l'ensemble, il doit être muni, en dehors du protecteur du mécanisme d'actionnement, d'un élément de sécurité, tel qu'un embrayage tendeur par ressort réglable, afin que si un quelconque corps étranger de dimensions ou de dureté différentes de celles du raisin, ou le membre d'une personne s'introduit entre les rouleaux ; cet embrayage commence à patiner et à interrompre la rotation des rouleaux, un système pouvant alors amener ceux-ci à se séparer d'une façon instantanée.

3.2.2.6.2 Tous les éléments mobiles des pompes à vendange et ceux des dispositifs annexes aux fouloirs servant à l'élimination de corps étrangers, doivent être également munis de protecteurs. Seules peuvent rester libres les soupapes d'aspiration et de refoulement, dont le mouvement de translation ne comporte pas de danger pour les opérateurs.

3.2.2.6.3 Les fouloirs et les équipements annexes (pompes à vendange, dispositifs pour l'élimination des corps étrangers) doivent toujours être protégés par des garde-fous, murs ou autres barrières les isolant de la circulation générale de la cave.

3.2.2.6.4 Un interrupteur de secours, par exemple système «coup de poing», doit être placé à un endroit bien visible des opérateurs et d'accès dégagé.

3.2.2.7 ***Égouttoirs***

Dans le cadre des règles prévues dans la norme NF U 02-001, les égouttoirs doivent être munis sur la trémie d'alimentation et sur les éventuels bacs ouverts avec hélice, d'un couvercle ou d'une grille, capables de supporter une charge minimale de 1 500 N.

Les éventuelles trappes d'inspection et de nettoyage doivent avoir une position et des dimensions telles que les opérateurs ne puissent pas atteindre les parties en mouvement ; elles doivent être munies d'un verrouillage mécanique.

3.2.2.8 ***Pressoirs***

3.2.2.8.1 Dans le cadre des règles générales de sécurité concernant les machines tournantes et apparaissant dans la norme NF U 02-001, les dimensions des carters et les dimensions d'atteinte doivent être particulièrement étudiées.

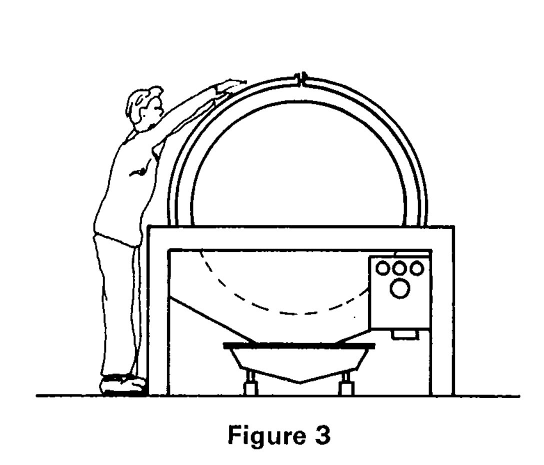


Figure 3

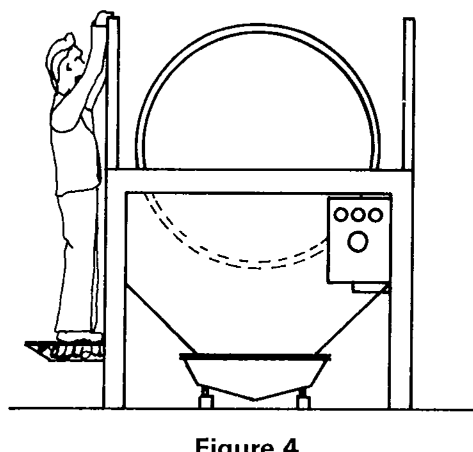


Figure 4

3.2.2.8.2 Des protecteurs détachables doivent être conçus de telle manière que le pressoir à raisin ne puisse pas travailler les protecteurs enlevés.

Ceci doit être assuré en utilisant des systèmes de fermeture adéquats.

3.2.2.8.3 Dans le cas particulier des pressoirs continus à vis d'Archimède, la hauteur du bord supérieur de la trémie de chargement éventuelle, par rapport au sol ou à la plate-forme de service la plus haute, doit être telle qu'elle empêche tout contact avec les parties en mouvement. On peut par exemple prolonger les parois de la trémie par des grilles ou filets.

La partie supérieure de la trémie doit être recouverte d'une grille permettant seulement le passage du matériel de transfert de la vendange et, dans le cas de chargement en masse, elle doit être munie d'un jeu de barres suffisamment robustes et disposées de manière à retenir un homme.

3.2.2.8.4 S'il est nécessaire de faire tourner le pressoir, protecteurs enlevés pour le nettoyage, le remplissage, le vidage ou d'autres opérations de service, ceci ne doit être rendu possible qu'en agissant sur un contact maintenu manuellement. En outre, un interrupteur de secours, par exemple système «coup de poing», doit être placé sur un support fixe en dehors des zones dangereuses. En cas de pressoirs montés en série, un dispositif d'arrêt général doit aussi être prévu au poste de commande de l'ensemble des pressoirs.

4 CONTRÔLE

La conformité aux exigences de sécurité fixées sera vérifiée visuellement et contrôlée à l'aide d'instruments de mesure appropriés.

5 MANUEL D'UTILISATION

Si pour prévenir tout danger lors de l'agencement, de l'utilisation ou de l'entretien des appareils, certaines règles doivent être données dans le manuel d'utilisation. Le texte doit indiquer sans ambiguïté les points dangereux et les mesures à prendre pour éviter tout danger.